

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 306 597

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 10565

(54)

Composant électrique perfectionné.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²).

H 05 K 5/00; H 01 G 1/02//H 02 K 11/00.

(22)

Date de dépôt

4 avril 1975, à 14 h 52 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du

public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 44 du 29-10-1976.

(71)

Déposant : **EMBASAYGUES Marc, résidant en France.**

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : **Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.**

La présente invention est relative aux composants électriques et se rapporte plus particulièrement aux condensateurs et notamment aux condensateurs d'antiparasitage de moteurs électriques, de dispositifs à relais ou de tout autre dispositif dont le fonctionnement provoque l'apparition de signaux parasites.

Certains condensateurs d'antiparasitage connus sont pourvus d'un dispositif de fixation constitué par une patte métallique percée d'un trou, ladite patte constituant la connexion de masse du condensateur.

Un condensateur du type précité est le plus souvent contenu dans un tube de métal, la patte métallique étant fixée au tube par un collier. Il peut être également recouvert d'une couche de matière plastique ou encore moulé dans de la matière plastique.

Mais, malgré l'utilisation des dispositions précitées, les condensateurs d'antiparasitage connus doivent être connectés aux dispositifs à antiparasiter par des conducteurs qui, si courts soient-ils, rayonnent des signaux parasites. En outre, leur connexion dans les circuits à antiparasiter nécessite des opérations de soudage.

L'invention vise à remédier aux inconvénients précités en créant un composant électrique dont les connexions soient les plus courtes possible et dont la pose et la dépose soient particulièrement aisées.

Elle a donc pour objet un composant électrique comprenant un boîtier isolant, des bornes de connexion et une patte de fixation du composant sur un support, caractérisé en ce que le boîtier comporte des moyens de fixation des conducteurs de liaison du composant entre les bornes de celui-ci et un circuit dont il doit faire partie.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

- la Fig. 1 est une vue en perspective d'un composant électrique suivant l'invention ;

- la Fig. 2 est un schéma électrique d'un condensateur antiparasitage ;

- la Fig. 3 est une vue en perspective avec arrachement partiel d'un condensateur d'antiparasitage du type représenté à la Fig. 2, avant son montage dans son boîtier.

Le composant représenté à la Fig. 1 est considéré comme
5 étant un condensateur d'antiparasitage.

Cependant, l'invention peut également être appliquée à d'autres composants électrique tels que résistances, inductances ou autres.

Le condensateur de la Fig. 1 comprend un boîtier 1 en matière
10 plastique moulée dont l'une des faces 2 est ouverte.

Ce boîtier, de forme parallélipipédique comporte sur un des bords de sa face ouverte une série de pattes 3 venues de moulage, situées dans le plan de ladite face 2.

— Les pattes 3 présentent des extrémités 4 coudées à angle
15 droit et dirigées de manière à définir des encoches 5 à ouverture rétrécie, destinées à maintenir un conducteur de connexion contre le boîtier. Sur des faces adjacentes à la face portant lesdites pattes 3, le boîtier 1 comprend des crochets 6 venus de matière destinés à permettre la connexion du condensateur, directement
20 aux bornes d'un dispositif à antiparasiter tel qu'un moteur électrique par maintien des conducteurs de connexion hors de contact avec la masse.

Le condensateur proprement dit est monté dans le boîtier 1 et noyé dans une matière plastique 7.

25 Il comporte une patte 8 de fixation pourvue d'un trou 9 et servant également de connexion de masse du condensateur.

Le condensateur représenté à la Fig. 1 est du type que montre la Fig. 2 de sorte qu'il comprend trois bornes.

La première est la borne de masse constituée par la patte
30 8. La seconde est constituée par une première fiche mâle 10, plate, reliée à l'élément ou aux éléments capacitifs du condensateur d'une manière qui sera décrite par la suite en référence à la Fig. 3. Cette borne 10 peut être également une fiche cylindrique, un fil ou analogue.

35 Un conducteur 11 provenant d'un moteur électrique à antiparasiter (non représenté) est d'abord enroulé sur le crochet 6 pour former une boucle, puis fixé sur la fiche 10, par exemple par soudage.

La troisième borne est constituée par une fiche 12 analogue à la fiche 10, coiffée par une cosse 13 dans laquelle est sertie l'extrémité d'un conducteur 14 maintenu contre le boîtier 1, par une encoche 5.

- 5 Le condensateur représenté aux Fig. 2 et 3 comporte en fait un condensateur principal C_1 et un condensateur double C_2, C_3 .

Ce condensateur double comprend une armature 15 commune aux deux condensateurs C_2 et C_3 et deux armatures 16 et 17 qui constituent, avec l'armature 15, les condensateurs précités.

- 10 L'armature commune 15 est par exemple constituée par une feuille d'aluminium ou d'un autre métal laminé, tandis que le diélectrique et les armatures 16 et 17 sont formés par une pellicule de matière plastique ou du papier métallisé sur une de ses faces.

- 15 Les armatures 16 et 17 sont disposées parallèlement, de manière que leurs bords extérieurs fassent légèrement saillie par rapport aux bords correspondants de l'armature 15. Les trois armatures 15, 16 et 17 sont enroulées ensemble avec des bandes d'isolant et le condensateur C_2, C_3 est terminé par une pellicule 18

- 20 de matière métallisée placée dans le prolongement de l'armature 15 et enroulée sur elle-même.

Le condensateur C_2, C_3 ainsi constitué est serré dans une partie en U 19 de la patte 8.

- Avant leur mise en place dans le boîtier 1, les condensateurs
25 C_1, C_2 et C_3 sont connectés de manière à former le schéma de la Fig. 2.

- A cet effet, les extrémités des condensateurs sont métallisées par projection de zinc, d'étain ou de ces deux métaux puis les fiches 10 et 12 sont soudées, l'une aux condensateurs C_1 et C_2 ,
30 l'autre aux condensateurs C_1 et C_3 .

La connexion de masse est assurée par la pellicule métallisée entourant le condensateur C_2, C_3 et par la patte 8.

La pellicule 18 constitue en outre une bague de blindage qui améliore les performances du condensateur.

- 35 Le condensateur C_1, C_2, C_3 est placé dans le boîtier 1 et noyé dans un isolant approprié.

Les fiches 10 et 12 du condensateur comportent des encoches 20 destinées à permettre une meilleure fixation des conducteurs de connexion sur le condensateur.

C'est ainsi que le conducteur 11 du composant représenté à la Fig. 1 est enroulé autour de la fiche 10 en passant par de telles encoches puis soudé à la fiche.

Le condensateur qui vient d'être décrit satisfait aux 5 normes françaises sur la sécurité de l'isolement des conducteurs électriques.

Il est en outre d'un montage très aisé, ce qui réduit considérablement son temps de pose et de dépose.

REVENDEICATIONS

1. Composant électrique comprenant un boîtier isolant, des bornes de connexion et une patte de fixation du composant sur un support, caractérisé en ce que le boîtier (1) comporte des moyens (3, 4, 5, 6) de fixation des conducteurs (11, 14) de liaison du composant entre les bornes (10, 12) de celui-ci et un circuit dont il doit faire partie.

2. Composant suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (1) étant de forme parallélipipédique, et les bornes du composant faisant saillie hors d'une face ouverte du boîtier, à proximité des faces d'extrémité de celui-ci, lesdits moyens de fixation comprennent au moins une encoche (5) destinée à fixer un conducteur de connexion (14) relié à une borne (12) contre une face latérale dudit boîtier et au moins un crochet (6) destiné à immobiliser un conducteur de connexion (11) relié à une autre borne (10).

3. Composant suivant la revendication 2, caractérisé en ce que ladite encoche (5) est définie par des pattes (3, 4) venues de matière avec le boîtier (1) et s'étendant vers l'extérieur de celui-ci, dans le plan de la face ouverte (2), par rapport à une face latérale du boîtier, tandis que le crochet (6) également venu de matière avec le boîtier (1) s'étend vers l'extérieur du boîtier, dans le prolongement d'une face d'extrémité dudit boîtier.

4. Composant suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites bornes sont constituées par des fiches (10, 12) plates, pourvues d'encoches (20) destinées à favoriser la fixation des conducteurs de connexion.

5. Composant suivant l'une quelconque des revendications précédentes, constitué par un condensateur d'antiparasitage, caractérisé en ce que ledit condensateur comprend une première armature (15), au moins une seconde armature (16, 17), lesdites armatures étant séparées par un diélectrique et bobinées ensemble, et une bande conductrice (18) supplémentaire, disposée entre les extrémités libres du diélectrique de séparation et de la première armature et enroulée sur elle-même pour constituer une bague d'antiparasitage et une borne de masse pour le condensateur, ladite bague étant serrée dans une partie de la patte (8)

de fixation du condensateur qui constitue ainsi une borne de masse pour le condensateur.

6. Composant suivant la revendication 5, caractérisé en ce que ladite première armature (15) est constituée par une
5 bande de métal laminé tandis que la seconde armature (16, 17) est constituée par une pellicule de matière diélectrique métallisée sur une de ses faces.

7. Composant suivant l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que ladite première armature (15)
10 est une armature commune à deux condensateurs (C_2 , C_3) dont les autres armatures (16, 17) sont respectivement connectées aux bornes d'un condensateur principal (C_1) par l'intermédiaire desdites fiches (10, 12).

FIG. 1

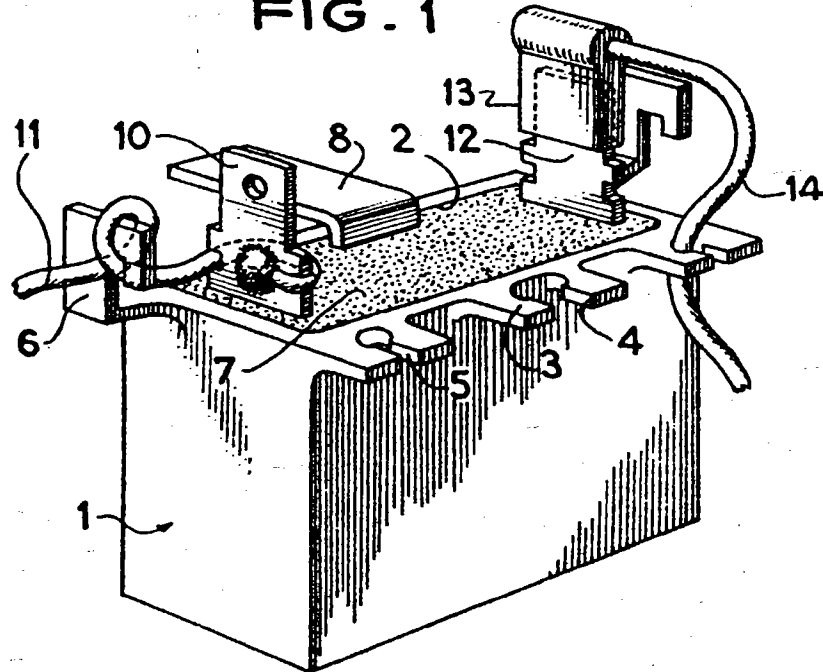


FIG. 3

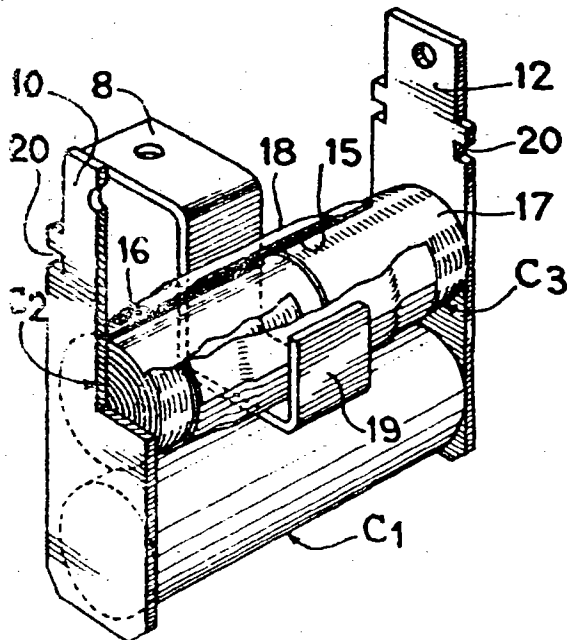


FIG. 2

